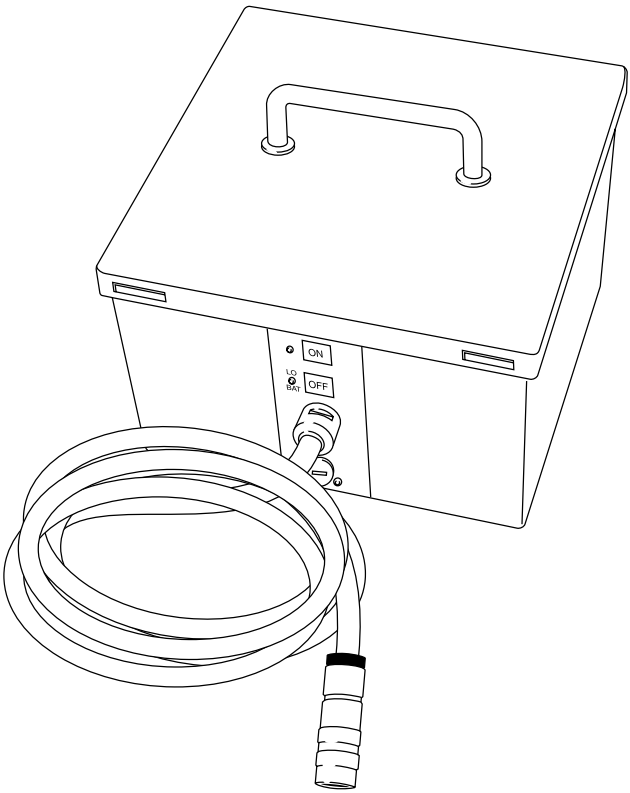
Operating Instructions | Betriebsanleitung

Sartorius
YRB02-X

Ex Rechargeable Battery Pack (External Explosion-protected Rechargeable Battery Pack)
Ex-Akku-Pack (externer wiederaufladbarer Ex-geschützter Akku-Pack)

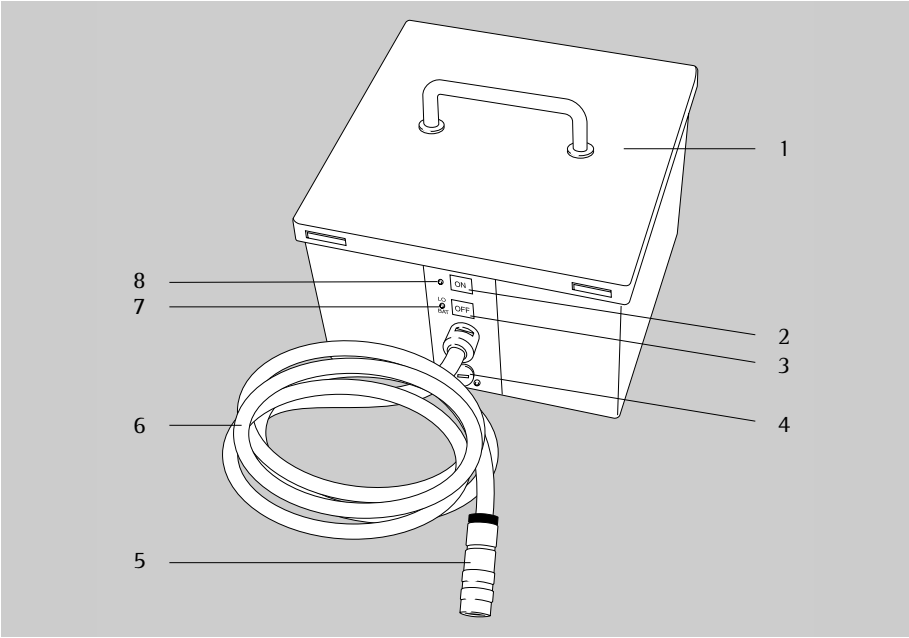


98647-003-43

English – page 3

Deutsch – Seite 22

Overview of the Equipment



1 Cover with handle
2 ON key
3 OFF key
4 Threaded sealing cap
5 Female connector for the power cable
6 Connecting cable
7 LED, red (battery discharged)
8 LED, green (operating mode)

Contents

3 Overview of the Equipment
4 Contents

5 **Product Description**
5 Intended Use
5 Conceptual Design
6 Housing Protection Rating
6 Dimensions and Weight
6 Charger Specification

7 **Warning and Safety Information**

9 Notes on Storing the Battery Pack
9 Prior to Initial Operation

10 **Getting Started**
10 Unpacking the Unit and Equipment Supplied
10 Function Test
10 Charging the Battery Pack

13 **Connecting an Explosion-protected System**

14 **Operation**
14 Switching Connected Equipment On and Off
14 Battery Level

14 **Disposing of Used Equipment**
15 Maintenance and Cleaning
15 Using the Charge in the Battery Pack
15 Storage and Shipping Conditions

16 **Specifications**
16 Serial Number Coding
17 Accessories
17 Power Cords for the Battery Charger

18 **Declaration of Conformity with Council Directives 89/336/EEC, 73/23/EEC and 94/9/EC**

19 **EC Type-Examination Certificate**

⚠ **Important Note to Users**
Make sure to carefully read and follow sections marked with this symbol – they contain important safety instructions.

Product Description

Intended Use
The YRB02-X is an external rechargeable explosion-protected (Ex) battery pack and is used to power Sartorius equipment in hazardous areas or locations without AC power (see the list under item (15) on the EC-type examination certificate and also the instruction manual of the particular instrument for more information).

The equipment meets the requirements for Group II and Category 1D and 2G equipment in accordance with the ATEX Directive 94/9/EC and can therefore be used in Zone 1, 2, 20, 21 and 22 hazardous areas. Use in the presence of potentially explosive gases of group IIC and temperature class T4 is permissible. The maximum surface temperature (for dust protection) is 80 °C.
In the temperature range of –20°C to +40°C, the external rechargeable Ex battery pack can also be used outside buildings.

Conceptual Design
The external rechargeable Ex battery pack consists of two 12 V rechargeable batteries that are wired in series and are connected to an electronics box by cables. The outer housing of this Ex battery pack features a membrane switch with an ON key and an OFF key and two LEDs. The intrinsically safe cable for connecting the battery pack to an intrinsically safe scale is routed to the outside of the electronics box.

Housing Protection Rating
The electronic box and the rechargeable batteries meet IP65 protection rating requirements in accordance with EN60529 if the output cable is connected and its charging plug is secured with the threaded sealing cap. The IP23-protected outer housing is designed to allow gases to escape from the batteries and through the housing in a controlled manner.

Dimensions and Weight
Footprint: 180 mm×180 mm; height: 125 mm (including rubber feet and without handle); approx. 8 kg

Charger Specification
Use only the YRB02LD battery charger (Type FW7305/24A) to recharge the external rechargeable Ex battery pack. Maximum power consumption: 36 W, IP30 protection rating.

Warning and Safety Information

Improper use or handling can result in property damage and/or personal injury. Read these operating instructions thoroughly before using your external rechargeable Ex battery pack and keep them in a safe place. Make sure all operating personnel are trained to recognize malfunctions and to take the appropriate corrective or preventive measures.

Follow the instructions below to ensure safe and trouble-free operation of your YRB02-X external rechargeable Ex battery pack:

- Connect the external rechargeable Ex battery pack YRB02-X only to Sartorius equipment that is appropriate for use with the unit (see the list under item (15) on the EC-type examination certificate and also the instruction manual of the particular instrument for more information).
- Allowable ambient operating temperature: –20 °C to +40 °C
- Avoid the build-up of static electricity. The Ex battery pack housing is connected via the shield of the connecting cable to the grounded housing of the equipment attached to the battery.
- Handle the equipment with care as required by the IP protection ratings (IP65/IP23)
- Follow the cleaning instructions included with the equipment.
- Do not open the external rechargeable Ex battery pack in hazardous areas/locations! The threaded sealing cap must always be securely fastened over the electronics box input for the charging connector when the equipment is used in hazardous areas/locations.
- Avoid deep discharging (the red LED will start flashing).
- The external rechargeable Ex battery pack must be dusted off regularly when used in hazardous areas with potentially explosive dust atmospheres. In Zone 20, for example, a maximum dust layer of only 5 mm is permissible.

- The external rechargeable Ex battery pack must be installed so that the handle faces upwards and the rubber feet provide enough space between the base and the surface on which the external rechargeable Ex battery pack stands (for ventilation). The external rechargeable Ex-battery must be freestanding to ensure that air can circulate and heat can escape.
- Avoid exposing the external rechargeable Ex battery pack to direct sunlight or other heat sources.
- The external rechargeable Ex battery pack may also be used outside buildings. Take the appropriate measures for grounding and protecting the equipment against heat and cold.
- Use only original Sartorius spare parts. This includes the special rechargeable batteries with specially potted connections inside the equipment.
- Use only original Sartorius accessories.
- Use only cabling and extensions approved by Sartorius.
- The connecting cable is made of PVC. All cables used inside have a rubber casing. The gasket on the electronics box is made of polyethylene foam. Silicone rubber is used for all potting (encapsulation). The batteries consist of ABS plastic. Chemicals that corrode these materials must be kept away from them.
- Have the external rechargeable Ex battery pack inspected at appropriate intervals for correct functioning and safety by a trained technician; for instance: check for damage to the connecting cable and for dust build-up inside the Ex battery pack, particularly on the valves.
- Observe your country's national laws and regulations. Ask your local Sartorius office or dealer for information on the legal regulations applicable in your country.
- Any work on the equipment may be carried out only by trained and authorized Sartorius service technicians. Any tampering will result in forfeiture of the approval for use in the stated hazardous area/location and of all claims under the manufacturer's warranty.

Notes on Storing the Battery Pack

- Store only completely charged Ex battery packs.
- Storage temperature range: –40°C to +50°C (-40°F to +122°F)
- If the external rechargeable Ex battery pack is stored at a higher temperature, it must be recharged before 2 years have elapsed; e.g.:
  At 30°C: recharge after 12 months
  At 40°C: recharge after 6 months

Charging the Ex Battery Pack

The external rechargeable Ex battery pack must be charged outside the hazardous area, using only the YRB02LD battery charger.

● Before using the battery pack for the first time, charge it for 8 hours.
○ Recharge the battery pack after each use, regardless of the amount of charge used.

- The battery pack must be charged in a dry environment at an ambient temperature of 15°C to 30°C (59°F to 86°F).
- In the hazardous area, the battery charger connector port must be sealed at all times with the threaded cap provided.

Prior to Initial Operation

Read these instructions carefully before putting the equipment into operation for the first time. They contain information on using the Ex battery pack safely and extending its service life. Keep these instructions in a safe place.

Getting Started

Unpacking the Unit and Equipment Supplied
Remove all components from the packaging and ensure that they are complete:
(Battery charger and power cord are accessories and must be ordered separately). If you dispose of the packaging material, please do so in accordance with the national regulations in your country or retain all the packaging material in case you need to ship the equipment to your local Sartorius office or dealer for service reasons.

Function Test
The level of charge in the battery when it is first removed from the packaging is not precisely defined. However, the capacity is sufficient for an initial function test. Press the ON key. After approx. 1 min the green LED will start flashing.

Charging the Battery Pack
Once the function test has been completed, charge the external rechargeable Ex battery pack using the YRB02LD battery charger for at least 8 h before starting up operations.

For the battery charger, please observe the following:

- Use the charger only in a dry environment.
- Only charge the battery pack in an area with sufficient ventilation.

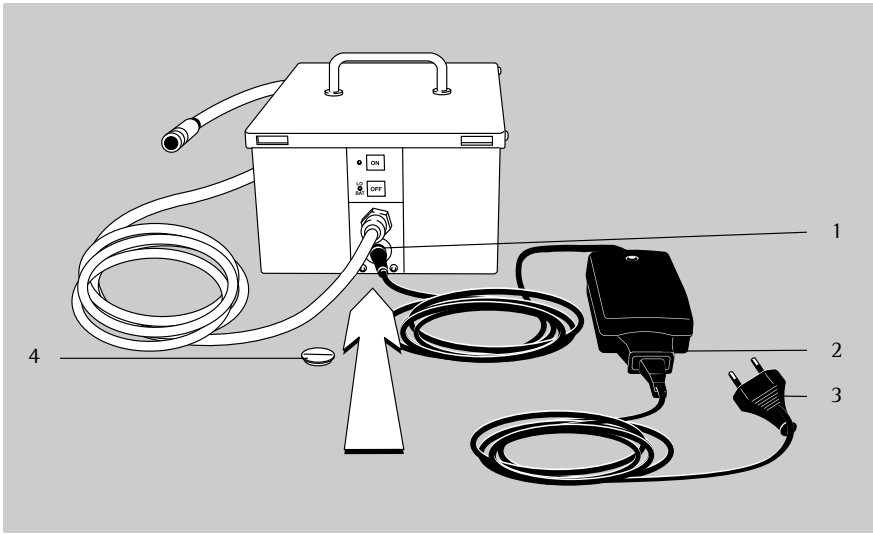
⚠ Always disconnect the battery pack and charger from AC power when you are not using them or for cleaning or maintenance purposes.

⚠ Do not pull on the cord to remove the plug from the outlet.

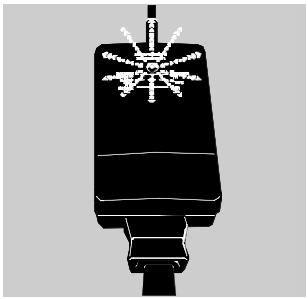
- Protect the equipment from grease, oil, aggressive cleaning agents and solvents, and mechanical stress.

⚠ If there is visible damage to the housing or cord, or if the unit no longer functions properly:

- Disconnect the unit from AC power.
- Lock it in a safe place to prevent it from being used for the time being.
- Only trained and authorized Sartorius service technicians should carry out safety tests on the unit.

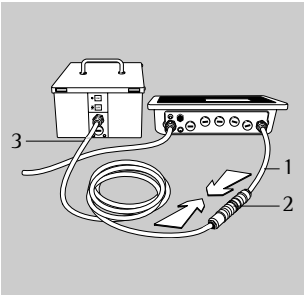


To charge the Ex battery pack, unscrew the threaded sealing cap (4) and insert the female charging connector (1). Then plug the power cord into the YRB02LD battery charger (2) and insert the plug of the power cord (3) into an electrical outlet. If the plug of the power cord does not fit into the outlet installed at your facility, please ask your Sartorius office or dealer about different plug options or order a different power cord directly (for more information on power cords, see “Spare Parts and Accessories”). Leave the Ex battery pack turned off while charging.



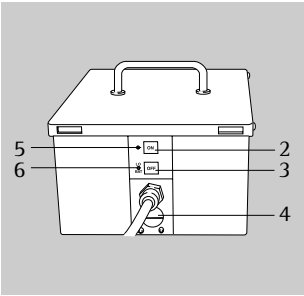
The amount of charge in the external rechargeable Ex battery pack is indicated by an LED on the YRB02LD charger:

Steady light	-	Charging
Slowly flashing LED	-	Charge received
Rapidly flashing LED	-	Batteries are deeply discharged



Connecting an Explosion-protected Weighing System
For operating explosion-protected (Ex) Sartorius equipment without the use of AC power (example: CIXS3 explosion-protected indicator).

Connect the Sartorius Ex equipment to the external rechargeable Ex battery pack with the permanently attached connecting cable (3). An adapter cable (1) may be necessary. Tightly fasten this connection (2) so that the IP protection rating is ensured.



In hazardous areas/locations, the threaded sealing cap (4) of the charging plug for the battery charger must always be securely fastened in place!

Switch on the external rechargeable Ex battery pack by briefly pressing the ON key (2). After a few seconds, the green LED (5) will start flashing.

We recommend that you operate the connected Ex battery pack in the AUTO-ON mode. This way, the ON mode on the Ex battery pack is signaled, once the ON key is pressed on the pack, when the LCD (and its backlighting, if applicable) of the connected unit is switched on.

Press the OFF key (3) to switch off the external rechargeable Ex battery pack. The red LED (6) will flash very briefly.

If the rechargeable batteries are almost completely discharged, the red LED (6) will light up. If you allow the battery pack to reach the deep discharge threshold, it will shut off automatically and the red LED will extinguish. If the external rechargeable Ex battery pack is switched on in a deeply discharged condition, it will switch off automatically as soon as the ON key (2) is released.

Operation

Switching Connected Equipment On and Off
The connected Sartorius scale is turned on or switched to standby by pressing the ON/Standby key, just as if it were connected to AC power.

Caution: Even if the scale is in standby mode, energy is still drawn from the external rechargeable Ex battery pack. Turn off the connected equipment directly at the Ex battery pack to save battery power during longer interruptions. Please allow the connected equipment to warm up when you switch it back on if it has been switched off for an extended period. The warm-up time required to ensure accurate weighing results is indicated in the instruction manual for the particular Sartorius equipment.

Battery Level
The external rechargeable Ex battery pack features an electronic monitoring switch. A red LED alerts you when the power drops to a defined level because of the amount of energy drawn. If the red LED starts flashing, finish the weighing procedure in progress first, then completely recharge the Ex battery pack.

If the Sartorius equipment is unattended and the user therefore does not take action when the LED lights up, the battery will continue to discharge until its electronic circuitry recognizes a second voltage threshold (deep discharge threshold) and automatically disconnects the equipment from the battery pack. This prevents the battery from being drained to the point that it can no longer be recharged.

Important Note: If the low charge threshold is reached inadvertently, the connected Sartorius equipment will switch off immediately when you press the ON key on the external rechargeable Ex battery pack.
At this point, recharge the battery immediately!

Disposing of Used Equipment
The battery pack contains environmentally toxic substances (lead) and, therefore, cannot be disposed of with standard household waste. Return used or defective battery packs to your Sartorius dealer or dispose of them in accordance with the national environmental regulations of your country (i.e., recycling).

Maintenance and Cleaning
If the unit does not function properly or errors occur, notify your supplier or your local Sartorius service center directly.

⚠ Use a cloth that has been wet with a mild detergent (soap) to clean the equipment. Always be sure to unplug the unit from AC power before cleaning it! Make sure that no liquid enters the unit during cleaning.

Important Note on Using the Charge in the Battery Pack

- The capacity of the battery (6.5 Ah) has been selected to allow for an operating time of between 10 and 30 hours depending on the equipment it is powering. If the ambient temperature is lower than +15 °C, the available capacity (operating time) is reduced to approx. 70% at –20 °C.
- The external rechargeable Ex battery pack has a built-in safety circuit that automatically switches off the equipment once a low voltage level is reached in the battery pack.
- To ensure a long life for the external rechargeable Ex battery pack, switch it off if it is not going to be used for an extended period and recharge it immediately.
- While working with the connected equipment, avoid repeated interruptions during which the external rechargeable Ex battery pack is not recharged. Since the integrated batteries regenerate under unfavorable conditions during this time, the capacity continues to be used without allowing the safety circuit to be activated (if the battery is deep discharged, it will no longer recharge).

Storage and Shipping Conditions

- Store only completely charged Ex battery packs!
- Storage temperature range: -40 °C to +50 °C
- The packaging is designed to protect the unit from damage when dropped from a height of 80 cm.
- Do not expose the unit to extreme temperatures, moisture, shocks or vibration.

Specifications

Model		YRB02-X
Output voltage	Vdc	4 intrinsically safe circuits
Charging time, average	h	6
Capacity	Ah	6.5
Battery life		200 charge/discharge cycles (related to 100% use of the battery charge in each case)
Max. storage period at 20 °C		2 years, completely charged (At 30 °C recharge after 12 months, at 40°C after 6 months)
Allowable relative humidity	%	25 to 85, non-condensing
Dimensions	mm	180×180 (footprint); height: 125 (including rubber feet, without handle)
Weight, approx.	kg	8
Length of connecting cable	m	2

Serial Number Coding
The month and year of manufacture are encoded in the serial number as follows:
YYMMxxxxx

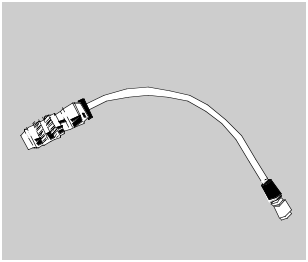
Y	Year
1	2000 - 2006
2	2007 - 2013
3	2014 - 2020
...	...

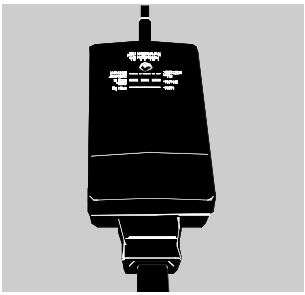
The first digit represents a 7-year period as indicated in the table above. The next 2 digits represent the month. The months are numbered consecutively, starting with 13, over the entire 7-year period. Thus, the number representing the month also indicates the specific year of manufacture.

2000	13 – 24
2001	25 – 36
...	

Example:
113xxxxx -> January 2000
The individual devices are numbered consecutively in the last 5 digits, starting from xxxxx again at the beginning of each month

Accessories





Item	Order no.
Wall mount for YRB02-X:	**YBPH01**
Connecting cable, length 0.3 m, for connecting Sartorius explosion-protected scales of the Economy series (e.g. (EB.....-IX)	**YCC02-XRBEX**
Battery charger (model FW7305/24A) with plug adapter for power cord Input: 100 – 240 V~/50 – 60 Hz/550 mA/36W Output: 24 Vdc/1.0 A	**YRB02LD**

Power Cords for Battery Charger

Power cord for Europe, length 1.8 m	6971953
Power cord for USA, length approx. 6 ft.; 1.8 m	6971954
Power cord for the U.K., length 1.8 m	6971955
Power cord for Australia, length 1.8 m	6971956
Power cord for South Africa, length 1.8 m	6971957
Power cord for India, length 1.8 m	6971964

CE

Declaration of Conformity

to Council Directives 89/336/EEC , 73/23/EEC and 94/9/EEC

The Ex rechargeable battery pack type YRB02-X

meets the requirements of the test standards listed below, in conjunction with the associated auxiliary peripheral devices and installation equipment listed in Annex A2 (see Annex A1 for a technical description).

1. Electromagnetic Compatibility

1.1 Source for 89/336/EEC: EC Official Journal, No. 2001/C105/03

EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use EMC requirements Part 1: General requirements Limitation of emissions: Residential areas, Class B Defined immunity to interference: Industrial areas, continuous unmonitored operation

2. Safety of Electrical Equipment

2.1 Source for 73/23/EEC: EC Official Journal, No. 2001/C106/03

EN 61010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use Part 1: General requirements
EN 60950	Safety of information technology equipment

3. Equipment or protective systems or components intended for use in potentially explosive atmospheres and for use in presence of combustible dust

3.1 Source for 94/9/ EEC: EC Official Journal, No. 2001/C51/03

EN50014	General requirements
EN50019	Increased safety "e"
EN50020	Intrinsic safety "i"
EN50028	Encapsulation "m"
EN50281-1-1	Electrical apparatus protected by enclosures – Construction and testing

3.2 Type Examination: KEMA/Arnheim (NL) (Notified Body, Reg. No. 0344):

KEMA 03ATEX2137 X

3.3 Production Quality Assessment Notification:
Certified by PTB/Braunschweig (Notified Body, Reg. No. 0102)

Notification No.: PTB 97ATEX Q021-1

Sartorius AG
37070 Goettingen, Germany
2003

i.V.

W. Obermann
(Senior Vice President, R&D)
Electronics Engineering
Mechatronics Division)

i.V.

Dr. K. Klein
(Senior Vice President, R&D)
Mechanical Engineering
Mechatronics Division)

KEMA

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 94/9/EC

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 03ATEX2137 X**

(4) Equipment or protective system: **Ex rechargeable battery pack type YRB02-X**

(5) Manufacturer: **Sartorius AG**

(6) Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**

(7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report no. 2021992.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014 : 1997 EN 50019 : 2000 EN 50020 : 2002
EN 50028 : 1987 EN 50281-1-1 : 1998

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex II 2G 1D EEx em(ib) IIC T4 T 80 °C

Arnhem, 15 August 2003
KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

* This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change

KEMA Quality B.V.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, The Netherlands
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands
Telephone +31 26 3 56 20 00, Telefax +31 26 3 52 58 00

ACCREDITED BY THE DUTCH COUNCIL FOR ACCREDITATION

KEMA

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 03ATEX2137 X**

(15) **Description**

The Ex rechargeable battery pack type YRB02-X contains four separate intrinsically safe supply circuits, powered by two integral rechargeable batteries (each 6,5 Ah or 10 Ah). The Ex rechargeable battery pack is provided with a permanently connected cable of maximum 50 m length.

Ambient temperature range -20 °C ... +40 °C.

The maximum surface temperature T 80 °C of the enclosure is based on an ambient temperature of 40 °C.
For the exclusion of dust, the applicable constructions of the Ex rechargeable battery pack have a degree of ingress protection of at least IP6x in accordance with EN 60529.

Electrical data

Supply circuit V1 ..... in type of explosion protection intrinsic safety EEx ib IIC,
(connections 1 and 6) with the following maximum values:

U_o = 12,6 V
I_o = 133 mA
P_o = 1,43 W
C_o = 0,5 µF
L_o = 0,3 mH

Supply circuit V2 ..... in type of explosion protection intrinsic safety EEx ib IIC,
(connections 2 and 4) with the following maximum values:

U_o = 12,6 V
I_o = 133 mA
P_o = 1,43 W
C_o = 0,5 µF
L_o = 0,3 mH

Supply circuit V3 ..... in type of explosion protection intrinsic safety EEx ib IIC,
(connections 3 and 5) with the following maximum values:

U_o = 8,6 V
I_o = 186 mA
P_o = 1,49 W
C_o = 0,8 µF
L_o = 0,2 mH

Supply circuit V4 ..... in type of explosion protection intrinsic safety EEx ib IIC,
(connections 7 and 8) with the following maximum values:

U_o = 12,6 V
I_o = 150 mA
P_o = 1,65 W
C_o = 0,5 µF
L_o = 0,3 mH

KEMA

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 03ATEX2137 X**

Electrical data (continued)

The intrinsically safe supply circuits of the Ex rechargeable battery pack may be connected to the applicable supply circuits (V1 ... V4) of the following certified equipment:

CIXS3	approved per KEMA 03ATEX1157 X
CW.XS3-.....-.....	approved per KEMA 03ATEX1157 X
FC..... -.X....	approved per KEMA 01ATEX1099 X
FCA.....-.X....	approved per KEMA 01ATEX1099 X
FCB.....-.X....	approved per KEMA 01ATEX1099 X
FCT01-X	approved per KEMA 00ATEX1012 X
FCT01-XV1	approved per amendment 1 to KEMA 00ATEX1012 X
IS..... -.X....	approved per KEMA 01ATEX1099 X
EB... ...-IX...	approved per KEMA 98ATEX1722 X

Routine test

The routine tests in accordance with EN 50028, Clause 7.1 and 7.3 shall be performed on the encapsulated parts of the unit.

(16) **Report**

KEMA No. 2021992.

(17) **Special conditions for safe use**

1. The batteries shall only be charged outside the potentially explosive area. The precautions as described in the instruction manual shall be taken into account as well.
2. The Ex rechargeable battery pack may only be used as moveable or stationary equipment.
3. The enclosure shall be connected to the potential equalizing system, either direct or via the screen of the permanently connected cable.
4. For applications in explosive atmospheres caused by air/dust mixtures and where category 1D apparatus is required, the dust layer may not exceed a thickness of 5 mm.
5. For the ambient temperature range and electrical data, see (15).

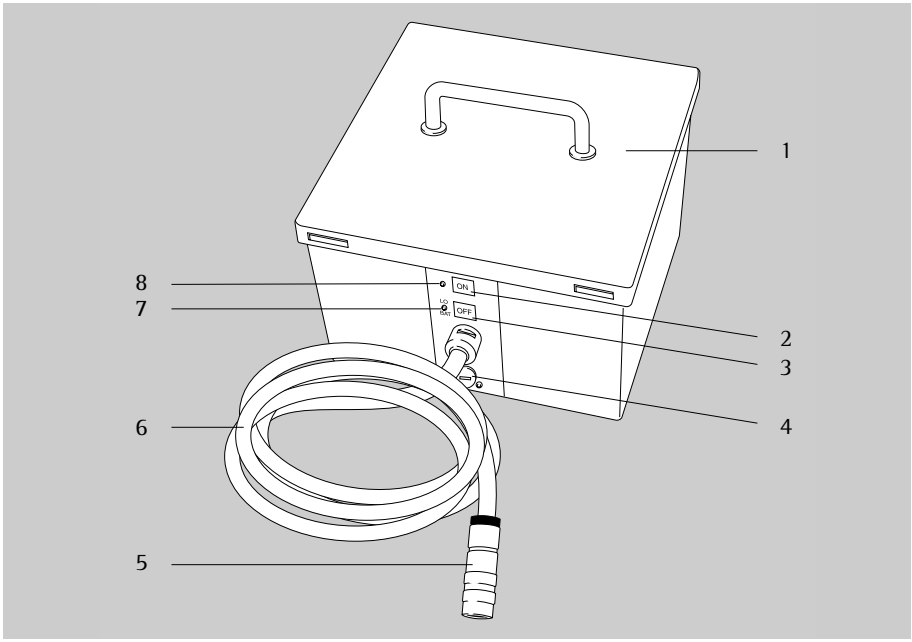
(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

	dated
Documentation list 65656-000-45-A4	06.05.2003

Übersichtsdarstelltung



1 Deckel mit Griff
2 ON- Taste
3 OFF-Taste
4 Verschlussschraube
5 Anschlussstecker (Buchse)
6 Anschlusskabel
7 LED, rot, (Batterie entladen)
8 LED, grün (ON-Betrieb)

Inhaltsverzeichnis

22 **Übersichtsdarstellung**

23 **Inhalt**

24 **Produktbeschreibung**
24 Verwendungszweck
24 Konzeptioneller Aufbau
25 Gehäuseschutzart
25 Abmessungen und Gewicht
25 Ladegerät

26 **Warn- und Sicherheits-hinweise**
29 Ladegerät
28 Laden des Ex-Akku-Pack

28 **Vor der ersten Inbetriebnahme**

29 **Inbetriebnahme**
29 Auspacken und Lieferumfang
29 Funktionsprüfung
29 Laden
29 Ladegerät

32 **Anschluss eines Ex-Gerätes**

33 **Betrieb**
33 Ein- und Ausschalten
33 Batteriezustand

33 **Abfallentsorgung**
34 Instandhalten und Reinigen

34 **Hinweise zum Entladen**
34 Lager und Transport-bedingugnen

35 **Technische Daten**
35 Codierung der Seriennummer
36 Ersatzteile und Zubehör
36 Netzanschlussleitungen zum Ladegerät

37 **Konformitätserklärung zu den Richtlinien 89/336/EWG, 73/23/EWG und 94/9/EG**

38 **EG-Baumuster-prüfbescheinigung (Übersetzung)**

⚠ **Benutzerhinweise**
Abschnitte mit diesem Zeichen sind unbedingt zu befolgen. Sie enthalten Sicherheits-technische Hinweise oder Anweisungen.

Produktbeschreibung

Verwendungszweck
Der Ex-Akku-Pack YRB02-X ist ein externer wieder aufladbarer Ex-Batterie-Pack und dient der netzunabhängigen Stromversorgung von Sartorius-Ex-Geräten im explosionsgefährdeten Bereich (siehe Liste unter Punkt (15) der EG-Baumuster-prüfbescheinigung sowie die jeweilige Betriebs-anleitung).

Er erfüllt die Anforderungen der ATEX- Richtlinie 94/9/EG für Geräte der Gruppe II und Kategorie 1D und 2G und ist somit einsetzbar in explosions-gefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 20, 21 und 22. Dabei sind explosionsfähige Gase der Gruppe IIC und Temperaturklasse T4 zulässig. Die maximale Oberflächentemperatur (für den Staubschutz) beträgt 80 °C. Der Ex-Akku-Pack darf im Temperaturbereich von –20 °C bis 40 °C auch außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden.

Konzeptioneller Aufbau
Der Ex-Akku-Pack besteht aus zwei in Reihe geschalteten 12V-Akkus, die über Kabel mit der Elektronikbox verbunden sind. Außen am Ex-Akku-Pack befindet sich auf der Elektronikbox ein Membranschalter mit einem ON-Taster und einem OFF-Taster sowie zwei LED-Kontrollleuchten. Das eigensichere Kabel zum Anschluss einer eigensicheren Waage wird aus der Elektronikbox herausgeführt.

Gehäuseschutzart
Die Elektronikbox und die Akkus erfüllen die Anforderungen für die Schutzart IP65 gemäß EN60529, wenn der Ladestecker mit der Verschlussschraube gesichert ist und das Ausgangskabel angeschlossen ist. Das äußere Gehäuse ist mit Schutzart IP23 so konstruiert, dass aus den Akkus entweichende Gase leicht aus dem Gehäuse entweichen können.

Abmessungen und Gewicht
180 mm × 180 mm Bodenfläche; 125 mm Höhe (einschließlich der Gummifüße und ohne Griff); ca. 8 kg

Ladegerät
Zum Wiederaufladen des Ex-Akku-Pack ist nur das Ladegerät YRB02LD (Type FW7305/24A) geeignet. Maximale Leistungsaufnahme: 36 W, Schutzart IP30.

Warn- und Sicherheitshinweise

Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Die Anleitung vor der Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen und sorgfältig aufbewahren. Bedienpersonal einweisen, so dass fehlerhafte Betriebszustände erkannt und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen eingeleitet werden können.

Folgende Hinweise sind für einen sicheren und problemlosen Betrieb mit dem Gerät zu beachten:

- Den Ex-Akku-Pack YRB02-X nur an hierfür vorgesehene Sartorius-Geräte anschließen (siehe Liste unter Punkt (15) der EG-Baumusterprüfbescheinigung im Anhang dieser Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes).
- Gerät nur in einer Umgebungstemperatur von –20 °C bis +40 °C betreiben.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden. Dazu ist das Ex-Akku-Pack-Gehäuse über den Schirm des Anschlusskabels mit dem geerdeten Gehäuse des anzuschließenden Gerätes verbunden.
- Das Gerät entsprechend dem IP-Schutz (IP65/IP23) sorgfältig behandeln.
- Anweisungen zur Reinigung des Gerätes beachten.
- Den Ex-Akku-Pack nicht im Ex-Bereich öffnen! Der Zugang zum Ladeanschlussstecker in der Elektronikbox muss durch die Verschlussschraube gesichert sein.
- Das Laden darf nur außerhalb des Ex-Bereichs und nur mit dem Ladegerät YRB02LD erfolgen.
- Tiefentladung vermeiden.
- Bei Verwendung in Staubexplosionsgefährdeten Bereichen ist der Ex-Akku-Pack regelmäßig von Staub zu befreien. In Zone 20 ist nur eine maximale Staubschichtdicke von 5mm zulässig.

- Der Ex-Akku-Pack muss so aufgestellt sein, dass der Griff oben ist und die Gummifüße für einen hinreichenden Abstand des Bodens zur Aufstellfläche gewährleisten (Lüftung). Den Ex-Akku-Pack frei aufstellen, damit Luft zugeführt und Wärme abgeführt werden kann.
- Das Ex-Akku-Pack darf außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden. Dann sind aber besondere Vorkehrungen zur Erdung, Wärme- und Kälteschutz zu treffen.
- Nur Originalersatzteile von Sartorius verwenden. Dazu gehören auch spezielle Akkus mit besonders vergossenen Anschlüssen.
- Nur Originalzubehör verwenden.
- Nur von Sartorius freigegebene Kabel und Kabellängen verwenden!
- Das Anschlusskabel besteht aus PVC. Intern werden Kabel mit Gummiummantelung verwendet. Die Dichtung der Elektronikbox besteht aus Polyethylen-Schaumstoff. Zum Vergießen werden Silikonkautschuke verwendet. Die Batterien bestehen aus ABS. Chemikalien, die diese Materialien angreifen, müssen ferngehalten werden.
- Das Ex-Akku-Pack von einer dafür entsprechend ausgebildeten Fachkraft in angemessenen Abständen auf ordnungsgemäßen Zustand (Funktion und Sicherheit) überprüfen lassen; z. B.: Überprüfung des Anschusskabels auf Beschädigung, Staubansammlung im Ex-Akku-Pack, insbesondere auf den Ventilen.
- Nationale Gesetze und Vorschriften sind zu beachten. Den Lieferanten nach den in Ihrem Land geltenden Richtlinien befragen.
- Ein Eingriff in das Gerät sollte nur durch Sartorius geschultes und autorisiertes Personal erfolgen. Ein unsachgemäßer Eingriff führt zum Verlust der Ex-Zulassung und aller Garantieansprüche.

Hinweise zum Lagern

- Den Ex-Akku-Pack nur voll geladen lagern!
- Lagertemperaturbereich: -40 °C bis +50 °C
- Maximale Lagerzeit: 2 Jahre bei 20°C
- Bei 30 °C nach 12 Monaten,
  bei 40 °C nach 6 Monaten nachladen!

Laden des Ex-Akku-Pack

Der Ex-Akku-Pack darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs und nur mit dem Ladegerät YRB02LD geladen werden!

- ● Vor dem ersten Gebrauch 8 h aufladen.
- ○ Nach jeder Entladung - auch bei Teilentladungen – den Ex-Akku-Pack wieder aufladen.
- Laden in trockener Umgebung bei einer Umgebungstemperatur zwischen 15 °C und 30 °C.
- Der Zugang zum Ladeanschlussstecker muss im Ex-Bereich immer mit der Verschlussschraube gesichert sein!

Vor der ersten Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme die Anleitung aufmerksam durchlesen. Sie enthält Informationen zum sicheren Gebrauch und zur Lebensdauer des Ex-Akku-Packs. Die Anleitung des Gerätes sicher aufbewahren.

Inbetriebnahme

Auspacken und Lieferumfang
Alle Teile aus der Verpackung entnehmen und Vollständigkeit prüfen:
Ex-Akku-Pack und - sofern mitbestellt wurde – Ladegerät und Netzanschlussleitung. Verpackungsmaterial entsprechend den nationalen Bestimmungen und Vorschriften entsorgen – besser für den Servicefall aufheben, somit ist im Falle einer Rücksendung an den Lieferanten alles nötige zur Hand.

Funktionsprüfung
Im Anlieferungszustand ist der Ladezustand nicht genau definiert. Für eine erste Funktionsprüfung ist die Ladekapazität jedoch ausreichend. ON-Taster betätigen. Nach ca. 1 Minute blinkt die grüne LED.

Laden
Ist die Funktionsprüfung abgeschlossen, den Ex-Akku-Pack mit Hilfe des Ladegerätes YRB02LD über mindestens 8 h aufladen. Dabei die zuvor genannten „Sicherheitshinweise Laden“ beachten! Nach jeder Entladung - auch bei Teilentladungen - den Ex-Akku-Pack wieder aufladen.

Ladegerät
- Nur in trockenen Räumen benutzen!
- Die Ladung darf nur in ausreichend belüfteter Umgebung erfolgen!

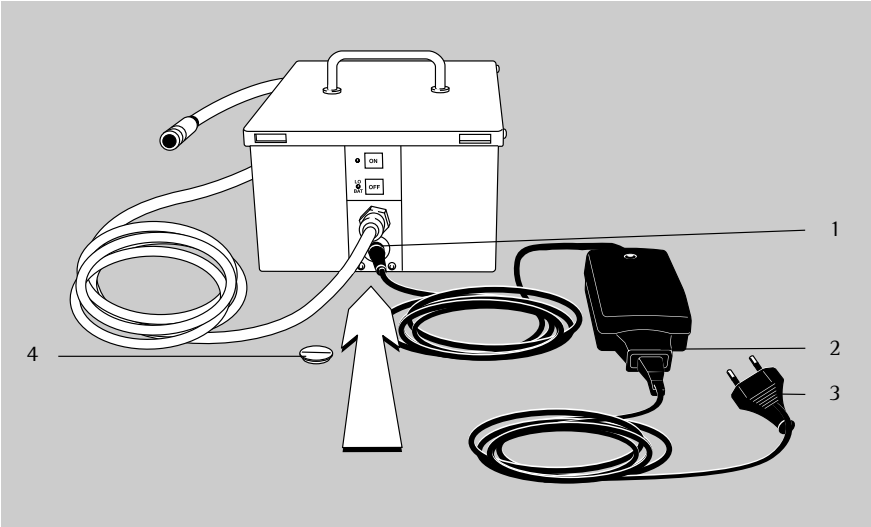
⚠ Bei Nichtgebrauch, Reinigung oder Wartung immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

⚠ Stecker nicht an der Leitung aus der Steckdose ziehen!

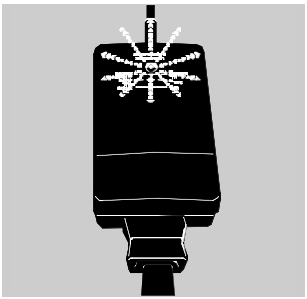
- Gerät und Leitung vor Ölen, Fett, aggressiven Reinigungsmitteln und Verdünnung, sowie mechanischen Belastungen schützen!

● Bei sichtbaren Schäden an Gehäuse oder Leitung oder wenn das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet:

- Gerät vom Netz trennen,
- vor weiterem Gebrauch sichern,
- Sicherheitsprüfung durch einen Fachbetrieb durchführen lassen.

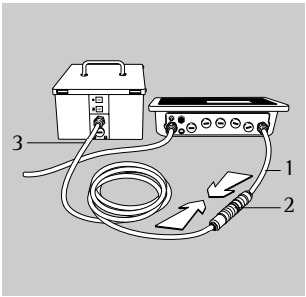


Zum Laden die Verschlussschraube (4) entfernen, die Ladeanschlussbuchse (1) einstecken, die Netzanschlussleitung (2) in das Ladegerät YRB02LD und den Netzstecker (3) in eine Steckdose der Netzinstallation einstecken. Sollte der Netzstecker nicht zu der installierten Netzsteckdose passen, bitte den Fachhändler befragen oder die korrekte Netzanschlussleitung direkt bestellen (verfügbare Netzanschlussleitungen, siehe Ersatzteile und Zubehör). Den Ex-Akku-Pack während des Ladens ausgeschaltet lassen.

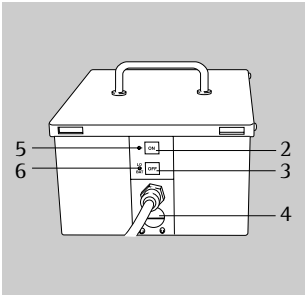


Die Leuchtdiode am Ladegerät YRB02LD zeigt den Ladezustand des Ex-Akku-Packs an:

Dauerleuchten	-	Laden
Langsames Blinken	-	Ladung erhalten
Schnelles Blinken	-	Akkus sind tief entladen



Anschluss eines Ex-Gerätes
Zur netzunabhängigen Versorgung eines Sartorius-Ex-Gerätes (Beispiel: Ex-Indikator CIXS3) dieses mit dem Ex-Akku-Pack durch das fest angeschlossene Anschlusskabel (3) verbinden. Gegebenenfalls ist ein Adapterkabel (1) notwendig. Die Verbindung (2) fest schrauben, um den IP-Schutz zu gewährleisten.



Die Verschlussschraube (4) des Ladeanschlusssteckers muss im Ex-Bereich immer fest aufgeschraubt sein!

Ein kurzes Betätigen der ON-Taste (2) schaltet den Ex-Akku-Pack ein. Nach einigen Sekunden beginnt die grüne LED (5) zu blinken.

Es wird empfohlen, das angeschlossene Gerät im AUTO-ON-Modus zu betreiben. Dann wird der ON-Modus des Ex-Akku-Packs nach Betätigen der ON-Taste durch Einschalten des LC-Displays (und ggf. dessen Hinterleuchtung) des angeschlossenen Geräts signalisiert.

Zum Ausschalten des Ex-Akku-Packs die OFF-Taste (3) drücken. Die rote LED (6) leuchtet ganz kurz auf.

Sind die Akkus weitgehend leer, dann leuchtet die rote LED (6) auf. Wird die Tiefentladungsschwelle erreicht, schaltet das Gerät komplett ab, die rote LED erlischt. Wird der Ex-Akku-Pack im tief entladenem Zustand angeschaltet, so schaltet sich der Ex-Akku-Pack wieder aus, sobald die ON-Taste (2) nicht mehr gedrückt ist.

Betrieb

Ein- und Ausschalten
Das angeschlossene (mobile) Sartorius-Gerät wird – wie im Netzbetrieb – bei Bedarf mit der ON/Standby-Taste eingeschaltet oder in Standby gesetzt.

Achtung: Auch im Standby- Betrieb wird dem Ex-Akku-Pack weiterhin Energie entzogen. Um den Ex-Akku-Pack bei längeren Pausen zu schonen, die Anlage direkt am Ex-Akku-Pack ausschalten. Nach längeren Unterbrechungen ist die Aufwärmzeit des angeschlossenen Sartorius-Gerätes zu beachten, definiert in den technischen Unterlagen, die für eine genaue Messwertermittlung erforderlich ist.

Batteriezustand
Der externe Ex-Akku-Pack verfügt über eine elektronische Überwachungsschaltung. Eine rote Leuchtdiode am Ex-Akku-Pack warnt, wenn die Spannung aufgrund der entnommenen Energie auf einen festgelegten Wert abgesunken ist. Leuchtet die rote LED, die Wägung vollenden und den Ex-Akku-Pack vollständig aufladen.

Falls das Sartorius-Gerät unbeaufsichtigt bleibt und somit der Benutzer bei dem Warnsignal nicht eingreift, wird die Batterie weiter entladen, bis die Elektronik eine zweite Spannungsschwelle erkennt und das angeschlossene Gerät automatisch von der Batterie trennt. Dies verhindert, das die Batterie soweit entladen wird, das sie nicht wieder aufgeladen werden kann (Tiefentladeschwelle).

Hinweis: Falls die Tiefentladeschwelle versehentlich erreicht wurde, schaltet nach Betätigen der ON-Taste am Ex-Akku-Pack dieser sofort wieder aus. Batterie aufladen!

Abfallentsorgung
Die Batterie enthält umweltschädliche Stoffe (Blei) und darf somit nicht in den normalen Müll entsorgt werden. Verbrauchte oder defekte Ex-Akku-Packs an den Lieferanten zurücksenden oder gemäß den nationalen Umweltbestimmungen entsorgen (Recycling).

Instandhalten und Reinigen
Bei Funktionsfehlern den Lieferanten benachrichtigen oder direkt den Sartorius Service.

⚠ Verschmutzungen mit einem angefeuchteten Tuch und etwas Seifenlauge entfernen. Vorher den Netzstecker für das Ladegerät aus der Steckdose ziehen!

Beim Reinigen keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen lassen.

Hinweise zum Entladen
- Die Kapazität der Batterien (6,5 Ah) ist so gewählt, dass je nach angeschlossenem Gerät ein kontinuierlicher Betrieb über 10 bis 30 h ermöglicht wird. Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen als +15 °C reduziert sich die entnehmbare Kapazität (Betriebsdauer) bis auf ca. 70% bei –20 °C.
- Der Ex-Akku-Pack verfügt über eine eingebaute Schutzschaltung, die bei Erreichen der Entladeschlussspannung selbsttätig den Ex-Akku-Pack ausschaltet.
- Für eine lange Lebensdauer des Ex-Akku-Pack: Bei längerer Nichtbenutzung den Ex-Akku-Pack ausschalten und sofort nachladen.
- Wiederholte Nutzungspausen ohne Nachladung vermeiden, da unter ungünstigen Umständen die eingebauten Akkus sich in dieser Zeit regenerieren und die Kapazität verbraucht ist, bevor die Schutzschaltung anspricht (Tiefentladung, Wiederaufladen nicht mehr möglich).

Lager- und Transportbedingungen
- Zulässige Lagertemperatur: -40 °C bis +50 °C
- Die Verpackung des Geräts ist so ausgelegt, dass es auch einen Fall aus 80 cm Höhe ohne Schäden übersteht.
- Gerät nicht unnötig extremen Temperaturen, Feuchtigkeit, Stößen oder Vibrationen aussetzen.

Technische Daten

Modell		**YRB02-X**
Output Ausgangsspannung	Vdc	4 eigensichere Stromkreise
Ladezeit, typisch	h	6
Kapazität	Ah	6,5
Lebensdauer		200 Lade-/Entladezyklen (bezogen auf jeweils 100% Entladung)
Max. Lagerzeit bei 20 °C		2 Jahre, voll geladen (Bei 30 °C nach 12 Monaten, bei 40 °C nach 6 Monaten nachladen)
Zulässige, rel. Luftfeuchtigkeit	%	25 bis 85, nicht kondensierend
Abmessungen	mm	180 × 180 (Bodenfläche); Höhe 125 (einschließlich der Gummifüße und ohne Griff)
Gewicht, ca.	kg	8
Länge des Anschlusskabels	m	2

Codierung der Seriennummer
Das Herstelldatum des Geräts ist in der Seriennummer codiert.
Die Struktur ergibt sich wie folgt:
JJMMxxxxx

J	Jahr
1	2000 - 2006
2	2007 - 2013
3	2014 - 2020
...	...

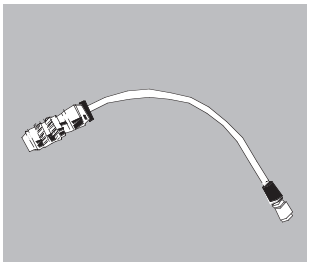
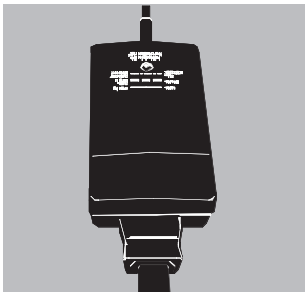
Die Jahresspalte J steht für die Jahresgruppennummer, die einen Zeitraum von jeweils 7 Jahren definiert. Innerhalb jeder Jahresgruppe werden die Monate (MM) von 13 an hoch gezählt.

2000	13 – 24
2001	25 – 36
...	

Beispiel:
113xxxxx -> Januar 2000

xxxxx ist eine fortlaufende Nummer, die jeden Monat neu hoch gezählt wird.

Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.
 Halterung für YRB02-X	**YBPH01**
Anschlusskabel, Länge 0,3 m, zum Anschluss von Sartorius-Ex-Waagen der Serie Economy (EB.....-IX)	**YCC02-XRBEX**
 Ladegerät Type FW7305/24A mit Netzanschlussadapter Eingang: 100 – 240 V~/ 50 – 60 Hz/550 mA/36W Ausgang: 24 Vdc/1,0 A	**YRB02LD**

Netzanschlussleitungen zum Ladegerät

– Netzanschlussleitung Europa, Länge 1,8 m	6971953
– Netzanschlussleitung USA, Länge 1,8 m	6971954
– Netzanschlussleitung Großbritannien, Länge 1,8 m	6971955
– Netzanschlussleitung Australien, Länge 1,8 m	6971956
– Netzanschlussleitung Südafrika, Länge 1,8 m	6971957
– Netzanschlussleitung Indien, Länge 1,8 m	6971964

CE

Konformitätserklärung

zu den Richtlinien 89/336/EWG, 73/23/EWG und 94/9/EG

Der Ex-Akku-Pack YRB02-X

erfüllt die in den nachfolgenden Prüfgrundlagen aufgeführten Anforderungen in Verbindung mit den in Anhang A2 aufgeführten Zusatzgeräten und Anschlüssen (technische Beschreibung siehe Anhang A1).

1. Elektromagnetische Verträglichkeit

1.1 Fundstellen zu 89/336/EWG: EG-Amtsblatt Nr. 2001/C105/03

EN 61326-1	Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz EMV-Anforderungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen Störaussendung: Wohnbereich, Klasse B Störfestigkeit: Industrielle Bereiche, kontinuierlich nicht überwachter Betrieb

2. Sicherheit elektrischer Betriebsmittel

2.1 Fundstellen zu 73/23/EWG: EG-Amtsblatt Nr. 2001/C106/03

EN 61010	Sicherheitsanforderungen an elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60950	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

3. Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen und Bereichen mit brennbarem Staub

3.1 Fundstellen zu 94/9/EG: EG-Amtsblatt Nr. 2001/C51/03

EN50014	Allgemeine Bestimmungen
EN50019	Erhöhte Sicherheit „e“
EN50020	Eigensicherheit „i“
EN50028	Vergußkapselung „m“
EN50281-1-1	Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse -- Konstruktion und Prüfung

3.2 EG-Baumusterprüfung: KEMA/Arnheim (NL) (gemeldete Stelle, Kenn-Nr. 0344): KEMA 03ATEX2137 X

3.3 Qualitätssicherung Produktion:
Zertifiziert durch PTB/Braunschweig (gemeldete Stelle, Kenn-Nr. 0102)

Mitteilungsnummer: PTB 97ATEX Q021-1

Sartorius AG
37070 Goettingen, Germany
2003

i.V.

W. Obermann
(Leitung Technik, F&E Elektronik
Sparte Mechatronik)

i.V.

Dr. K. Klein
(Leitung Technik, F&E Mechanik
Sparte Mechatronik)

Hinweis:
Übersetzung, maßgeblich ist der englische Originaltext.

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 03ATEX2137 X**

(4) Gerät oder Schutzsystem: **Ex-Akku-Pack Typ YRB02-X**

(5) Hersteller: **Sartorius AG**

(6) Anschrift: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Deutschland**

(7) Die Bauart dieses Gerätes oder Schutzsystems sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht Nr. 2021992 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50014 : 1997 EN 50019 : 2000 EN 50020 : 2002
EN 50028 : 1987 EN 50281-1-1 : 1998

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes oder Schutzsystems in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes oder Schutzsystems muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G 1D EEx em[ib] IIC T4 T 80 °C

Arnheim, 15. August 2003
KEMA Quality B.V.

© Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert weiterverbreitet werden

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2137 X**

(15) **Beschreibung**

Der Ex-Akku-Pack TypYRB02-X enthält vier voneinander getrennte, eigensichere Versorgungsstromkreise, die durch zwei integrierte Akkumulatoren (jeweils 6,5 Ah oder 10 Ah) versorgt werden.
Der Ex-Akku-Pack ist mit einem permanent angeschlossenen Kabel von max. 50 m Länge ausgestattet.

Umgebungstemperaturbereich -20 °C ... +40 °C.

Die maximale Oberflächentemperatur T 80 °C basiert auf einer Umgebungstemperatur von 40 °C.
Zur Vermeidung des Eindringens von Staub besitzen die gültigen Konstruktionen des Ex-Akku-Packs die Schutzart von mindestens IP6x gemäß EN 60529.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis V1..... (Anschlüsse 1 und 6) in der Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC, mit folgenden Höchstwerten:

U_o	=	12,6	V
I_o	=	133	mA
P_o	=	1,43	W
C_o	=	0,5	µF
L_o	=	0,3	mH

Versorgungsstromkreis V2..... (Anschlüsse 2 und 4) in der Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC, mit folgenden Höchstwerten:

U_o	=	12,6	V
I_o	=	133	mA
P_o	=	1,43	W
C_o	=	0,5	µF
L_o	=	0,3	mH

Versorgungsstromkreis V3..... (Anschlüsse 3 und 5) in der Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC, mit folgenden Höchstwerten:

U_o	=	8,6	V
I_o	=	186	mA
P_o	=	1,49	W
C_o	=	0,8	µF
L_o	=	0,2	mH

Versorgungsstromkreis V4..... (Anschlüsse 7 und 8) in der Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC, mit folgenden Höchstwerten:

U_o	=	12,6	V
I_o	=	150	mA
P_o	=	1,65	W
C_o	=	0,5	µF
L_o	=	0,3	mH

(13) **ANLAGE**
(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2137 X**

Elektrische Daten (Fortsetzung)

Die eigensicheren Versorgungsstromkreise des Ex-Akku-Packs dürfen an die zugelassenen Versorgungsstromkreise (V1 ... V4) folgender zertifizierter Geräte angeschlossen werden:

CIXS3	zugelassen gemäß KEMA 03ATEX1157 X
CW.XS3-.....-.....	zugelassen gemäß KEMA 03ATEX1157 X
FC…….-X….	zugelassen gemäß KEMA 01ATEX1099 X
FCA……-.X….	zugelassen gemäß KEMA 01ATEX1099 X
FCB……-.X….	zugelassen gemäß KEMA 01ATEX1099 X
FCT01-X	zugelassen gemäß KEMA 00ATEX1012 X
FCT01-XV1	zugelassen gemäß Anlage 1 zu KEMA 00ATEX1012 X
IS…….-.X….	zugelassen gemäß KEMA 01ATEX1099 X
EB… …-IX….	zugelassen gemäß KEMA 98ATEX1722 X

Routineprüfung

Die gemäß EN 50028 Klausel 7.1 und 7.3 vorgeschriebenen Routineprüfungen sind an den gekapselten Teilen des Gerätes durchzuführen.

(16) **Bericht**

KEMA Nr. 2021992

(17) **Besondere Bestimmungen für den sicheren Gebrauch**

1. Die Akkumulatoren dürfen nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches aufgeladen werden. Bitte beachten Sie auch die Sicherheitsanweisungen in der Betriebsanleitung.
2. Das Ex-Akku-Pack darf nur als transportables oder ortsfestes Gerät eingesetzt werden.
3. Das Gehäuse muss am Potentialausgleichssystem angeschlossen werden, und zwar entweder direkt oder über die Schirmung des permanent angeschlossenen Kabels.
4. Bei Anwendungen in explosiven Atmosphären, hervorgerufen durch Luft-/Staubgemische und überall dort, wo der Einsatz von Klasse 1D Apparaten notwendig ist, darf die Dicke der Staubschicht nicht mehr als 5 mm betragen.
5. Für den Umgebungstemperaturbereich und die elektrischen Daten, siehe (15).

(18) **Grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Die Prüfergebnisse sind abgelegt in dem unter (9) erwähnten Prüfbericht.

(19) **Prüfungsunterlagen**

		vom
Dokumentationsliste	65656-000-45-A4	06.05.2003

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius AG,
Goettingen, Germany.
All rights reserved. No part
of this publication may
be reprinted or translated in
any form or by any means
without the prior written
permission of Sartorius AG.
The status of the information,
specifications and illustrations
in this manual is indicated
by the date given below.
Sartorius AG reserves the
right to make changes to the
technology, features,
specifications and design of the
equipment without notice.

Status:
May 2006, Sartorius AG,
Goettingen, Germany

Printed in Germany on paper that has
been bleached without any use of chlorine
W4A000 · KT
Publication No.: WYR6061-a06054